УДК:524.33

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

ПЕРВЫЙ БЮРАКАНСКИЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ ОБЗОР НЕБА. ЗВЕЗДЫ ПОЗДНИХ СПЕКТРАЛЬНЫХ КЛАССОВ. IV. ПОЛЮСА $+61^{\circ} \leq \delta \leq +65^{\circ}$.

Продолжаются исследования фотонегативов Первого Бюраканского спектрального обзора неба (FBS) с целью выявления новых слабых M и углеродных звезд на высоких галактических широтах. Подробности о FBS - обзоре и о критериях выделения звезд спектральных классов M и C на пластинках FBS - обзора приведены в предыдущих наших работах этой серии [1-3].

В настоящей работе приводится наш четвертый список слабых M и C звезд в полосе $+61^{\circ} \leq \delta \leq +65^{\circ}$ и $5^{\text{h}}40^{\text{m}} \leq \alpha \leq 18^{\text{h}}30^{\text{m}}$. В результате просмотра фотонегативов указанной полосы, охватывающей область 368 кв. градусов, выявлены 28 красных звезд, из которых с известными объектами [4-14] отождествлены 8 объектов (5 M звезд, 2 C звезды и одна S звезда - S UMa). В табл. 1 приводится список 20 звезд, которые найдены впервые (2 C звезды, 17 M звезд и одна звезда, спектральный тип которой, предположительно, находится между M и C). 9 M звезд из 20 объектов идентифицированы с точечными источниками инфракрасного излучения из IRAS обзора [14].

В табл. 1 последовательно приведены:

1 - порядковый номер, 2 - обозначение FBS, 3 и 4 - экваториальные координаты для эпохи 1950.0 года (ошибки определения координат составляют $\pm 2^{\text{s}}$ по α и $\pm 0'.1$ по δ), 5 - спектральный тип (M или C), 6 - звездные величины в красном цвете, основанные на измерениях диаметров изображений звезд на Паломарских I - карт и калиброванные согласно работе [15], 7 - IRAS - номера вышеуказанных 9 идентифицированных источников из

каталога [14] (координаты этих звезд заимствованы из того же каталога инфракрасных источников [14]).

Таблица 1

N	Название FBS	Координаты		Спек. тип	R-ве- личина	IRAS - номер по [14]
		α_{1950}	δ_{1950}			
1	2	3	4	5	6	7
1	0549 + 619	05 ^h 49 ^m 45 ^s .0	+ 61°58'53"	M	14 ^m .0	
2	0638 + 610	06 ^h 38 ^m 52 ^s .0	+ 61°05'02"	(M-C)?	-	
3	0643 + 649	06 ^h 43 ^m 24 ^s .0	+ 64°59'52"	M	11 ^m .4	06433 + 6459
4	0643 + 645	06 ^h 43 ^m 33 ^s .0	+ 64°33'06"	M	13 ^m .2	
5	0644 + 616	06 ^h 44 ^m 37 ^s .0	+ 61°36'44"	C	11 ^m .5	
6	0739 + 625	07 ^h 39 ^m 33 ^s .1	+ 62°31'10"	M	11 ^m .3	07395 + 6231
7	0825 + 626	08 ^h 25 ^m 53 ^s .0	+ 62°37'45"	M	12 ^m .1	08258 + 6237
8	0903 + 629	09 ^h 03 ^m 35 ^s .0	+ 62°59'30"	M	13 ^m .0	
9	1141 + 617	11 ^h 41 ^m 40 ^s .0	+ 61°47'34"	M	13 ^m .3	
10	1242 + 634	12 ^h 42 ^m 44 ^s .0	+ 63°25'15"	M	12 ^m .9	
11	1416 + 640	14 ^h 16 ^m 53 ^s .0	+ 64°02'58"	C	12 ^m .9	
12	1518 + 626	15 ^h 18 ^m 08 ^s .1	+ 62°41'41"	M	11 ^m .8	15181 + 6241
13	1614 + 620	16 ^h 14 ^m 56 ^s .0	+ 62°02'41"	M	13 ^m .0	
14	1621 + 625	16 ^h 21 ^m 07 ^s .0	+ 62°32'22"	M	14 ^m .2	
15	1635 + 646	16 ^h 35 ^m 58 ^s .5	+ 64°39'35"	M	12 ^m .7	16359 + 6439
16	1642 + 630	16 ^h 42 ^m 05 ^s .5	+ 63°02'37"	M	11 ^m .2	16420 + 6302
17	1651 + 623	16 ^h 51 ^m 24 ^s .7	+ 62°19'54"	M	10 ^m .6	16514 + 6219
18	1652 + 631	16 ^h 52 ^m 20 ^s .0	+ 63°09'24"	M	13 ^m .5	
19	1724 + 644	17 ^h 24 ^m 56 ^s .6	+ 64°28'44"	M	12 ^m .8	17249 + 6428
20	1727 + 642	17 ^h 27 ^m 49 ^s .2	+ 64°16'26"	M	10 ^m .8	17278 + 6416

Примечание к объектам табл. 1

а) Звезда FBS 0638 + 610, спектральный тип которой подозревается между M и C, имеет очень короткий спектр на пластинке обзора. Красная часть спектра этой звезды очень интенсивная. На Паломарской I-карте еще виден туманнообразный объект. Возможно связана с туманностью. Объект, возможно, является переменным.

б) Новые углеродные звезды FBS 0644 + 616 и FBS 1416 + 640 являются звездами R - подкласса.

4 декабря 1992

Бюракешская астрофизическая
обсерватория

Г.В. АБРАМЯЦ,
К.С. ГИГОЯЦ

THE FIRST BYURAKAN SPECTRAL SKY SURVEY. LATE-TYPE STARS. IV. ZONE $+61^{\circ} \leq \delta \leq +65^{\circ}$. On the first Byurakan spectral survey plates the fourth list of M and carbon stars is presented. The list contains data for 20 new stars.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г.В. Абрамян, К.С. Гинян, *Астрофизика*, 31, 601, 1989.
2. Г.В. Абрамян, К.С. Гинян, *Астрофизика*, 32, 501, 1990.
3. Г.В. Абрамян, К.С. Гинян, *Астрофизика*, 33, 317, 1990.
4. И.И. Халупов и др., *Общий каталог переменных звезд*, т. I-II, Наука, М., 1985.
5. И.И. Халупов и др., *Общий каталог переменных звезд*, т. III, Наука, М., 1987.
6. Б.В. Кукаркин и др., *Новый каталог звезд, заподозренных в переменности* Блеска, Наука, М., 1982.
7. O.J. Lee, G.D. Gore, T.J. Bartlet, *Ann. Dearborn Observ.*, 5, Part 1B, 1944.
8. G. Neugebauer, R.B. Leighton, *Two-Micron Sky Survey, A Preliminary Catalog* (Washington: NASA Spec. Publ., No 3047), 1969.
9. C.B. Stephenson, *Astrophys. J.*, 300, 779, 1986.
10. C.B. Stephenson, *Astrophys. J.*, 301, 927, 1986.
11. C.B. Stephenson, *Publ. Warner and Swasey Observ.*, 1, No 2, 1989.
12. D.Y. Gezury, M. Schmitz, J.M. Mend, *Catalog of Infrared Observations*, (NASA Reference Publ., No 1196), Part I-II, 1987.
13. F.M. Olton, E. Raimond, *Astron. Astrophys., Suppl. Ser.*, 65, 607, 1986.
14. И.И. Аумман и др., *Infrared Astronomical Satellite (IRAS). Catalogs and Atlases. The Point Source Catalog (NASA-RI-1190)*, V. 2, 1988.
15. I.R. King, M.I. Ruff, *Publ. Astron. Soc. Pacif.*, 89, 120, 1977.